HOMMAGE DES AUTEURS

CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY
25FEB1992
GRIFFON, E.
1910

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885

TOME XXVI

EXTRAIT

Le Blanc du Chêne et *l'Oidium quercinum* Thümen, par MM. GRIFFON et MAUBLANC.

Tome XXVI, 1e fascicule.

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1910

EXTRAIT DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE
Tome XXVI, 1er Fascicule.

*Le Blanc du Chêne et l'***Oidium quercinum** *Thümen*,

par MM. GRIFFON et MAUBLANC.

Le blanc du Chêne a pris une extension considérable depuis l'année 1907, au cours de laquelle il se répandit dans une partie de la France. Au commencement de l'an dernier (1909), par une note (1) publiée dans ce Bulletin, nous indiquions sa présence en 1908 dans toute la France, le nord de l'Espagne, en Portugal, en Corse, en Italie, en Suisse, en Belgique, en Hollande, en Autriche, en Hongrie, en Allemagne, en Angleterre et en Algérie. Depuis ce moment, au cours de l'année dernière, la maladie a progressé vers la Russie (Riga, Caucase d'après Fischer de Waldheim), la Turquie et l'Asie Mineure continuant sa marche envahissante vers l'Est. D'autre part, Torrend (2) constatait la présence du blanc sur des feuilles de Chêne pédonculé envoyées de Madère par C. de Menezes ; là, comme partout ailleurs, l'invasion fut brusque et en quelques mois atteignait tous les chênes de Funchal.

Nous ne reviendrons pas sur les caractères de la maladie qui ont été, à maintes reprises, exposés avec détails. Les dégâts, peut-être moins graves en 1909, sans doute grâce à des circonstances météoriques moins favorables au parasite, furent cependant importants dans les taillis et surtout sur les Chênes d'émonde ; dans plusieurs régions de l'ouest (Sarthe, etc.), en certains points du Limousin (Charente et Haute-Vienne) et du centre (Saône-et-Loire), etc., un grand nombre de Chênes ont dépéri et sont morts ; et il semble bien que les attaques réitérées de l'Oidium, coïncidant avec les ravages importants de

(1) Griffon et Maublanc. — *Le blanc du Chêne* (Bull. de la Soc. Mycolog. de France, XXV, 1909, p. 37-50).

(2) C. Torrend.— L'Oidium *du Chêne en Portugal et à l'île de Madère* (Broteria, Ser. bot., vol. VIII, fasc. 3, 1909).

chenilles de plusieurs espèces, soient au moins en partie responsables de cette mortalité.

Mais ce que nous avons particulièrement en vue dans la présente note, c'est l'identité du parasite du blanc du Chêne. On sait que plusieurs opinions ont été émises à ce sujet, en dehors de celle qui rattache l'*Oidium* du Chêne au *Phyllactinia corylea*, opinion qui ne peut se soutenir, étant données les profondes différences qui séparent les deux champignons dans leurs formes conidiennes, les seules à envisager jusqu'ici, puisque le blanc du Chêne n'a pas encore donné de périthèces.

Hariot le premier a rattaché, comme on sait, le blanc actuel à la forme conidienne de *Microsphæra Alni* ; nous avons déjà donné les raisons, basées sur des caractères microscopiques, qui nous faisaient mettre en doute le bien fondé de cette hypothèse. Ducomet (1), comparant l'*Oidium* du Chêne à celui du Laurier-Tin qui, d'après Salmon, rentre dans le *Microsphæra Alni* type, a constaté, dans la forme des conidies et des conidiophores, des différences suffisantes pour rejeter l'identification proposée par Hariot.

D'autres auteurs ont rattaché l'*Oidium* du Chêne à d'autres *Microsphæra*, notamment au *M. extensa* Cooke et Peck [*M. quercina* (Schw.) Burr. *pro parte*], forme américaine qui selon Salmon ne serait qu'une variété de *M. Alni*. C'est en particulier à cette opinion que se rangent Saccardo (2), Neger (3), Trotter (4) et il faut avouer que les caractères macroscopiques du *Microsphæra extensa*, le feutrage dense qu'il forme à la surface des feuilles, viennent jusqu'à un certain point à l'appui de cette hypothèse. Mais, n'ayant pu observer les conidies du *Microsphæra extensa* dont les échantillons à notre disposition ne montraient, en dehors du mycélium, que de nombreux périthèces, il nous est impossible pour l'instant de

(1) V. Ducomet. — *Recherches sur quelques maladies des plantes cultivées* (Annales de l'Ecole nat. d'Agricult. de Rennes, t. II, 1908).

(2) P.A. Saccardo.— *L'oidio della Quercia* (La Gazetta del Contadino, Trevise, 1908, n° 32).

(3) Neger. — *Die systematische Stellung des Eichenmehltaupilzes* Zeitsch. f. Forst. und Landwirtsch., 1909, p. 599).

(4) A. Trotter.— *Il Bianco della Querce* (Italia agricola, n° 18, p. 417, 1908).

discuter en toute connaissance de cause l'opinion émise par les auteurs précédents.

Il est cependant un point sur lequel la plupart des auteurs paraissent être d'accord, c'est l'identité du blanc actuel et de l'*Oidium* rencontré par V. Thümen, en Portugal, en 1878, et décrit par lui sous le nom d'*Oidium quercinum*. Ce rattachement semble avoir été fait pour la première fois par R. Maire (1); presque tous les auteurs ont adopté la même opinion.

Cependant, il y a un an, nous avions fait des réserves sur cette identification et supposé que l'*Oidium quercinum* n'était peut-être que la forme conidienne du *Microsphæra Alni*, accidentel en Europe sur le Chêne, mais cependant déjà observé par Mayor sur cette essence. A la même époque, Ducomet, après une étude très soignée du champignon du Chêne, arrivait à la même conclusion et émettait, lui aussi, des doutes sur l'identité du parasite actuel et de l'espèce de Thümen.

Seul l'examen de l'échantillon type du célèbre mycologue autrichien permettait de lever tous les doutes. Grâce à l'obligeance de M. Teodoresco, professeur à l'Université de Bucarest, nous avons pu avoir communication de cet échantillon, qui, comme le montre l'étiquette, provient bien des récoltes de Mesnier aux environs de Coïmbre, et se compose de quatre feuilles de *Quercus pedunculata* (*Q. racemosa*), sur lesquelles on voit à peine par places un très léger revêtement blanc, bien différent d'aspect de l'abondante poussière si caractéristique de la maladie actuelle. Nous avons pu, après plusieurs grattages, trouver des conidies et des conidiophores, en nombre petit il est vrai, mais suffisant pour se prononcer sur l'identité du champignon. Les conidies sont nettement elliptiques et bien différentes de celles du blanc actuel ; les figures 1 et 3 permettent d'ailleurs mieux que toutes les descriptions de se faire une opinion. Ainsi donc l'*Oidium quercinum* Thüm. est distinct du parasite qui a ravagé nos Chênes depuis trois ans.

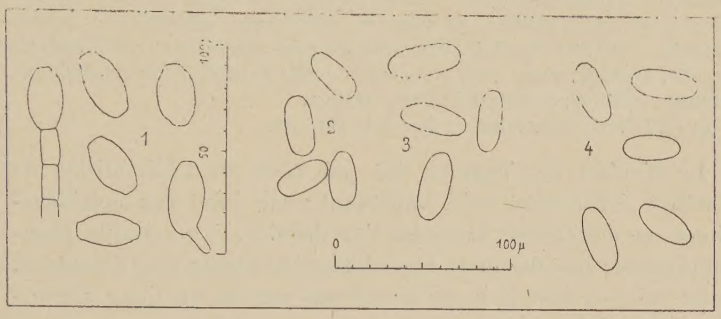
Par contre, l'*Oidium quercinum* se rapproche, aussi bien par ses caractères extérieurs que par sa structure microscopique de l'*Oidium* (fig. 2) observé par Mayor en Suisse et rapporté

(1) R. Maire. — *Rapport sur les excursions et expositions organisées par la Société mycologique de France en octobre 1907* (Bull. de la Société mycolog. de France, XXIV, 1908, p. LXI).

par lui au *Microsphæra Alni* ; la forme est la même dans les deux échantillons ; seules les dimensions varient un peu : elles sont notablement plus élevées pour l'*Oidium quercinum* (36-40 × 12-20 μ) que pour l'échantillon suisse (30-35 × 13-15) ; mais ce ne sont en somme que de faibles différences qui disparaîtraient sans doute si nous avions pu voir et mesurer un plus grand nombre de conidies ; aussi n'hésitons-nous pas à regarder l'*Oidium quercinum* comme la forme conidienne du *Microsphæra Alni* sur Chêne, forme qui a donc été étudiée jusqu'ici par deux auteurs (Thümen et Mayor). Torrend fait bien remarquer que *Microsphæra Alni* n'a pas été encore rencontré en Portugal et qu'il devient alors difficile d'expliquer la contamination accidentelle du Chêne par des arbres (*Alnus*) ou arbustes (*Viburnum*), porteurs de ce champignon. Cette objection ne nous semble pas très forte, l'absence de *Microsphæra Alni* en Portugal étant bien improbable, surtout sur les *Viburnum*.

Ce qui vient encore à l'appui de l'identification que nous proposons ici, c'est la ressemblance presque absolue des conidies de l'*Oidium quercinum* Thüm. avec celles de l'*Oidium* des *Viburnum*, *Oidium* qui, d'après Salmon, se rattache à *Microsphæra Alni* (*M. Hedwigii* Lév.). Nous reproduisons ici les conidies du blanc du *Viburnum Lantana*, d'après un échantillon de l'herbier de la Station de Pathologie végétale ; on peut voir qu'il n'existe aucune différence appréciable entre tous ces blancs, tant au point de vue de la forme des conidies que de leurs dimensions et des caractères des conidiophores. Sur *Viburnum Lantana* les conidies mesurent 35 à 39 μ de longueur sur 12,5 à 16 μ de largeur. Les dimensions données par Ducomet pour celles du *Viburnum Tinus* sont un peu plus faibles (26-38 × 10-16 μ) et pourtant il s'agit certainement de la même espèce, les caractères fournis par les périthèces le prouvent amplement. Sur l'échantillon de Mayor (sur Chêne pédonculé), les conidies, que nous n'avons rencontrées qu'en très petit nombre, étaient longues de 20 à 35 μ et larges de 13 à 15 μ, dimensions absolument comparables à celles de l'*Oidium* des *Viburnum*. En somme, étant donné que la forme des conidies est identique dans tous ces blancs et dans l'*Oidium*

quercinum Thüm., les quelques différences qu'on peut constater dans leurs dimensions sont minimes, et d'ailleurs sur un même échantillon on trouve entre les spores des variations au moins aussi grandes que celles qu'on peut observer entre les spores d'échantillons différents. Aussi croyons-nous pouvoir conclure à une seule et même espèce qui serait le *Microsphæra*



1. Conidies et conidiophore de l'*Oidium alphitoides* Nob. ; 2. *Microsphæra Alni,* conidies sur Chêne (échantillon recueilli en Suisse par M. Mayor) ; 3. *Oidium quercinum* Thüm. (échantillon type de V. Thümen); 4. Conidies de *Microsphæra Alni* (*M. Hedwigii* Lév.) sur *Viburnum Lantana.*

Alni (*sensu lato* Salmon), opinion que vient corroborer l'existence de périthèces jeunes trouvés par Mayor sur ses échantillons.

Ajoutons que les mensurations (26 × 13) données par Thümen pour son *Oidium quercinum*, ne correspondent pas à la réalité et sont notablement trop faibles.

En résumé, l'*Oidium quercinum* Thüm. est distinct du blanc du Chêne actuel et doit vraisemblablement être rattaché au *Microsphæra Alni.* Quant à ce blanc, en attendant la découverte de sa forme parfaite qui seule permettra d'en fixer la place, nous proposons de lui donner le nom provisoire d'*Oidium alphitoides* Nob. (1).

(1) de ἀλφιτοειδής, farineux.

Oidium alphitoides Griff. et Maubl. nov. sp. (ad inter.).

Syn.— *Oidium quercinum* Maire et auct. nonnull. recent. non Thümen
Oidium quercinum var. *gemmiparum* Ferraris (1).

Cespitulis densissimis, effusis, pulverulentis, candidis vel albidis, ad paginam superiorem sæpius confluentibus et interdum foliorum superficiem totam occupantibus, ad paginam inferiorem tenuioribus ; hyphis septatis, intricatis, hyalinis, haustoria globosa gerentibus; conidiophoris erectis, septatis, 50-90 × 5-9 μ ; conidiis ovatis vel doliiformibus, utrinque obtusis, hyalinis, guttulatis, 25-35 × 14-19 μ.

In foliis vivis *Quercuum* in fere tota Europe.

Le résultat de l'examen fait par nous de l'échantillon de Thümen est, à notre avis, important ; car, joint aux considérations que nous avons exposées l'an dernier, il rend plus plausible encore une des deux hypothèses que nous avons discutées, celle qui voit dans le blanc actuel une espèce exotique récemment introduite.

(Travail de la Station de Pathologie végétale de Paris).

(1) Selon Ferraris (Annales Mycologici, 1909, p. 62-73), le mycélium serait caractérisé par l'existence de protubérances piriformes jouant peut-être le rôle de gemmules.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE L. DECLUME, LONS-LE-SAUNIER.